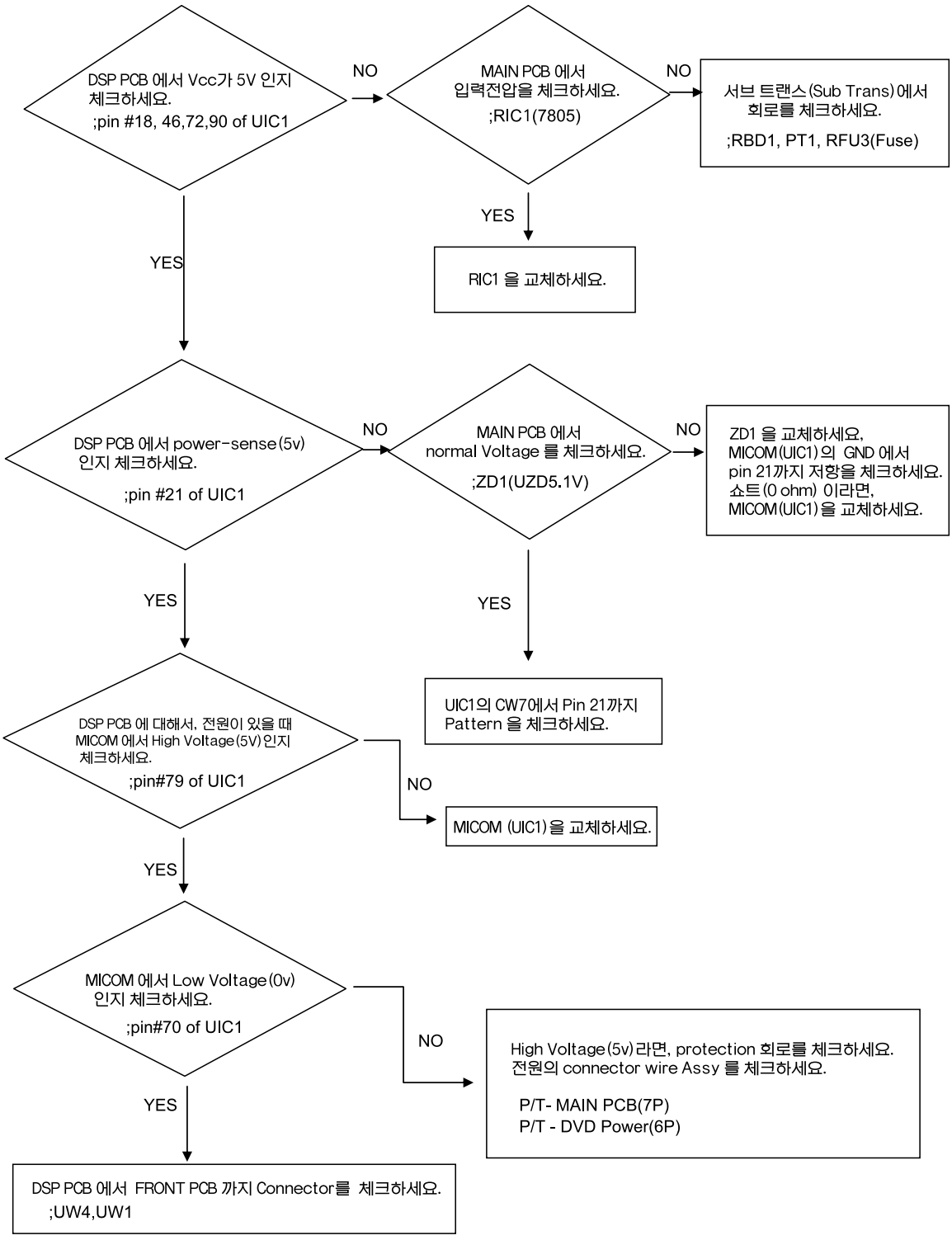
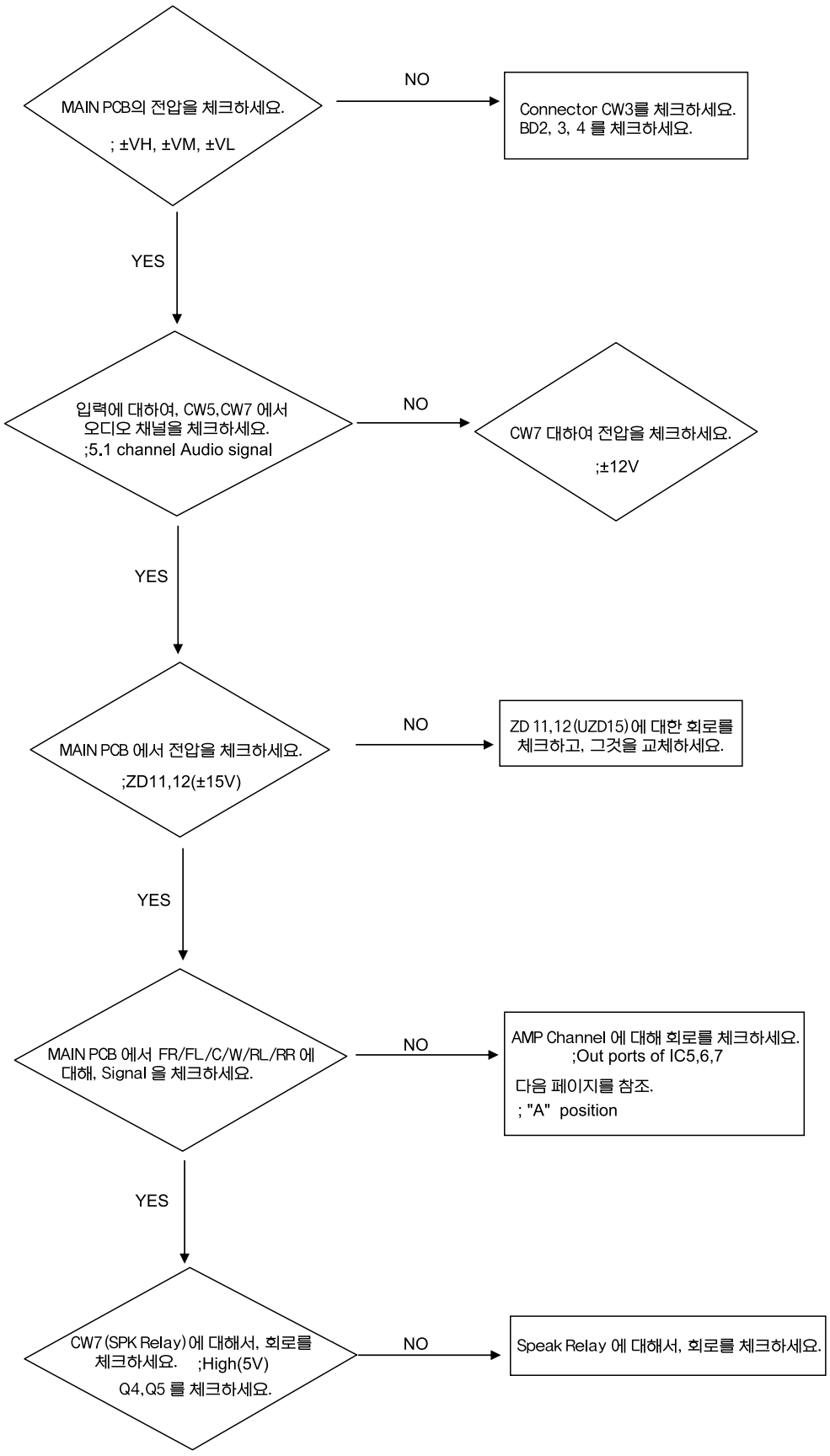
9. 고장진단

9-1-1 Main ; HT-DM150

1. 전원 무감

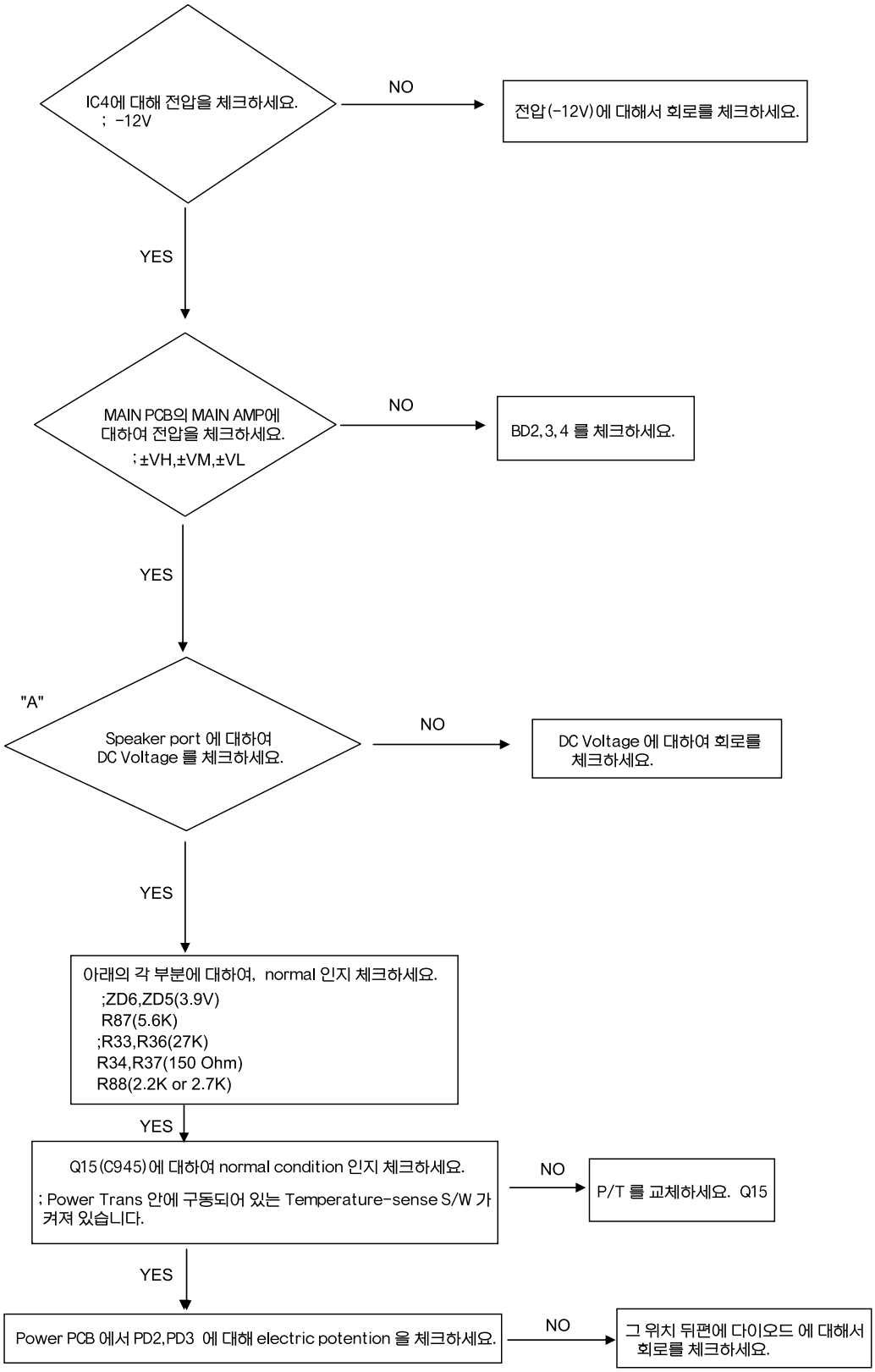


2. 출력 무감

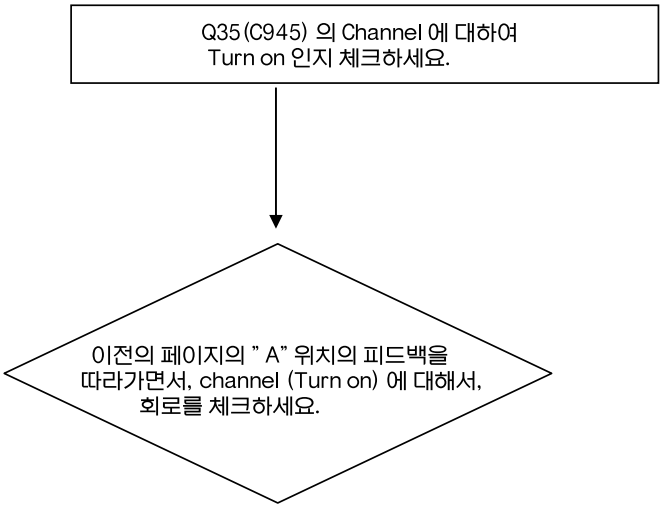

MAIN PCB의 전압을 체크하세요.
; ±VH, ±VM, ±VL
NO
Connector CW3를 체크하세요.
BD2, 3, 4 를 체크하세요.
YES
입력에 대하여, CW5,CW7 에서
오디오 채널을 체크하세요.
;5.1 channel Audio signal
NO
CW7 대하여 전압을 체크하세요.
;±12V
YES
MAIN PCB 에서 전압을 체크하세요.
;ZD11,12(±15V)
NO
ZD 11,12 (UZD15) 에 대한 회로를
체크하고, 그것을 교체하세요.
YES
MAIN PCB 에서 FR/FL/C/W/RL/RR 에
대해, Signal 을 체크하세요.
NO
AMP Channel 에 대해 회로를 체크하세요.
;Out ports of IC5,6,7
다음 페이지를 참조.
; "A" position
YES
CW7 (SPK Relay) 에 대해서, 회로를
체크하세요. ;High(5V)
Q4,Q5 를 체크하세요.
NO
Speak Relay 에 대해서, 회로를 체크하세요.

3. Protection 회로 체크(Protection 회로에서 High Voltage 일 때)

3-1 MAIN PCB 에서 Q12(R2003 TR)의 BASE port 에 대하여, 신호가 "LOW" 일 경우.



3-2 MAIN PCB 에서 Q13(A733)의 Base 에 대하여, 신호가 "LOW" 일 경우.

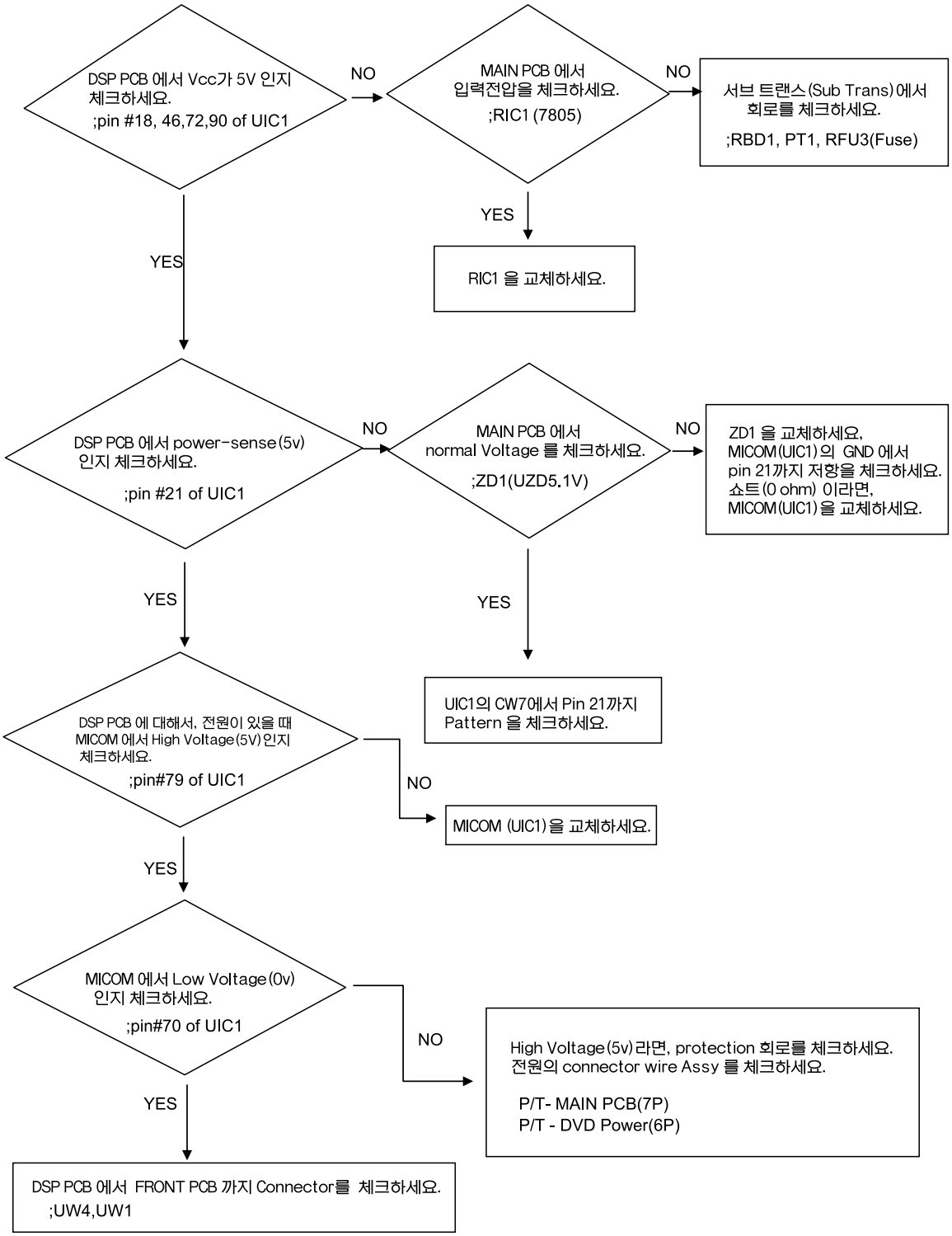


3-3 아래의 각 PCB 에 대하여, Connector Wire Assy 연결을 체크하세요.

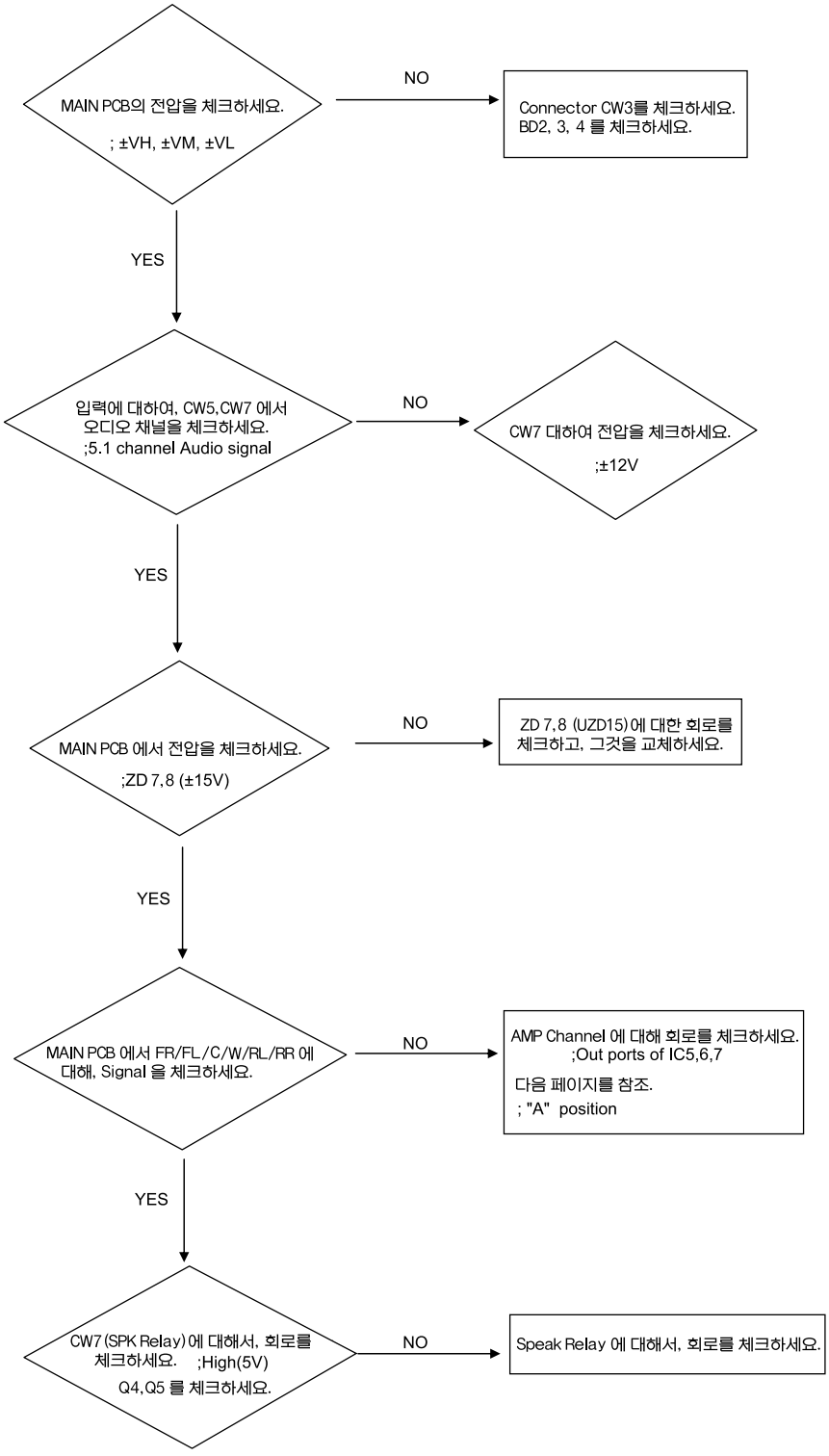
;DVD MECHA - Main PCB (6P, PW4)
;Power Trans - Main PCB (CW3)
;Power Trans - Main PCB (PW2)
;Power Trans - Main PCB (PW1)

9-1-2 Main ; HT-DM550

1. 전원 무감

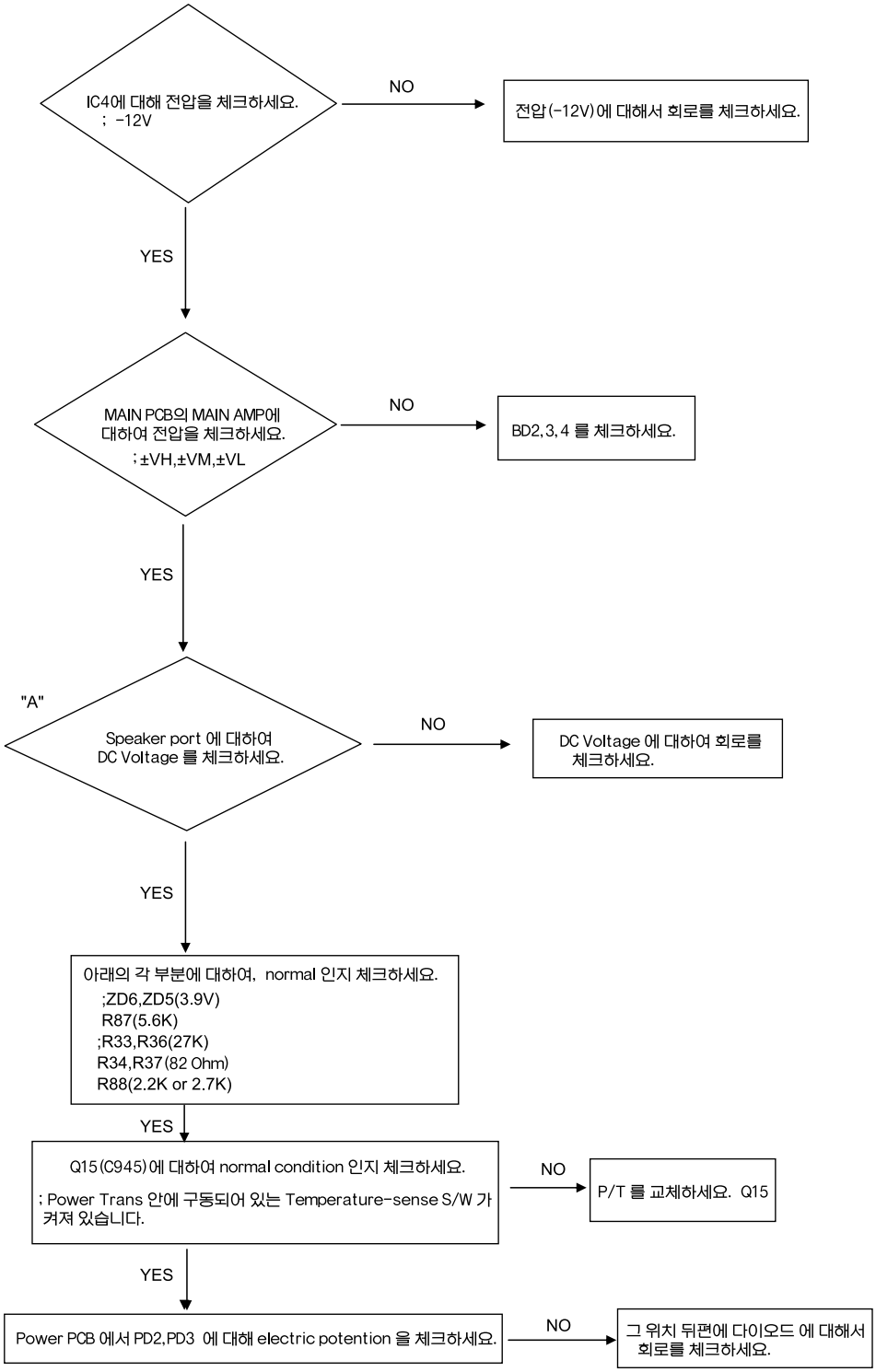


2. 출력 무감

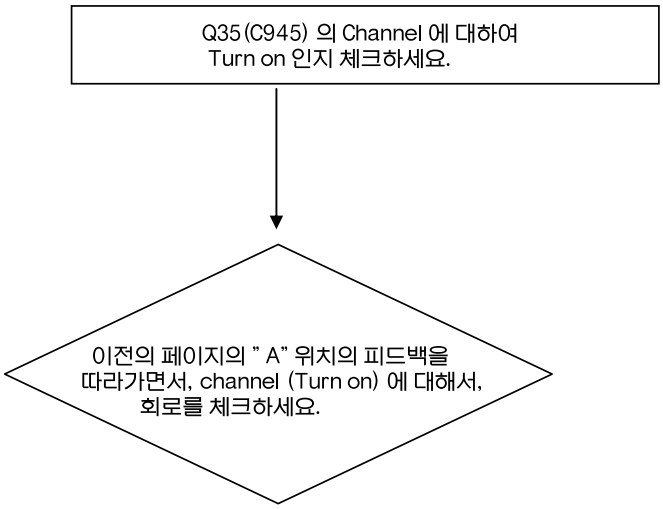

MAIN PCB의 전압을 체크하세요.
; ±VH, ±VM, ±VL
NO
Connector CW3를 체크하세요.
BD2, 3, 4 를 체크하세요.
YES
입력에 대하여, CW5,CW7 에서
오디오 채널을 체크하세요.
;5.1 channel Audio signal
NO
CW7 대하여 전압을 체크하세요.
;±12V
YES
MAIN PCB 에서 전압을 체크하세요.
;ZD 7,8 (±15V)
NO
ZD 7,8 (UZD15)에 대한 회로를
체크하고, 그것을 교체하세요.
YES
MAIN PCB 에서 FR/FL/C/W/RL/RR 에
대해, Signal 을 체크하세요.
NO
AMP Channel 에 대해 회로를 체크하세요.
;Out ports of IC5,6,7
다음 페이지를 참조.
; "A" position
YES
CW7 (SPK Relay)에 대해서, 회로를
체크하세요. ;High(5V)
Q4,Q5 를 체크하세요.
NO
Speak Relay 에 대해서, 회로를 체크하세요.

3. Protection 회로 체크(Protection 회로에서 High Voltage 일 때)

3-1 MAIN PCB 에서 Q12(R2003 TR)의 BASE port 에 대하여, 신호가 "LOW" 일 경우.



3-2 MAIN PCB 에서 Q13(A733)의 Base 에 대하여, 신호가 "LOW" 일 경우.

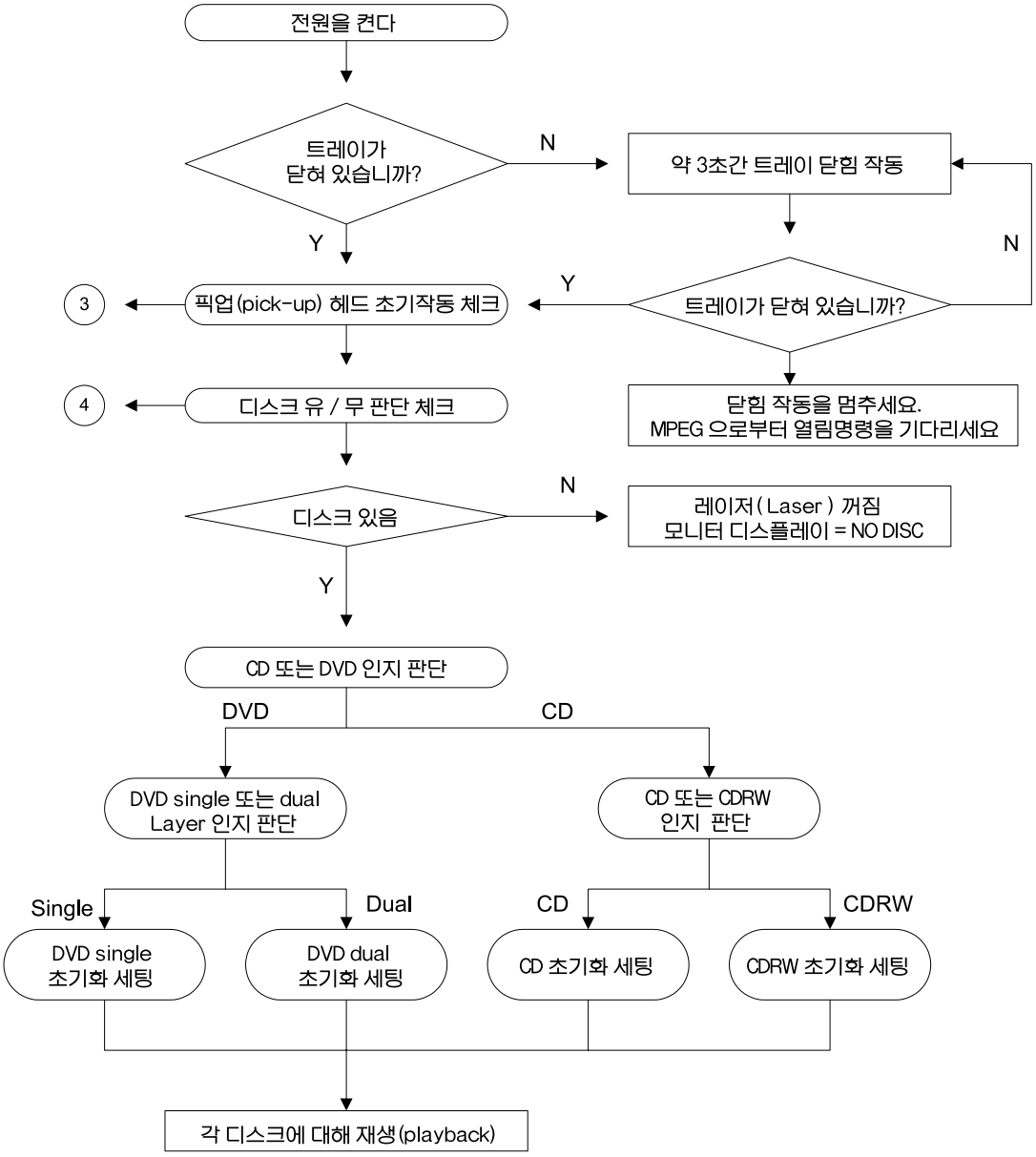


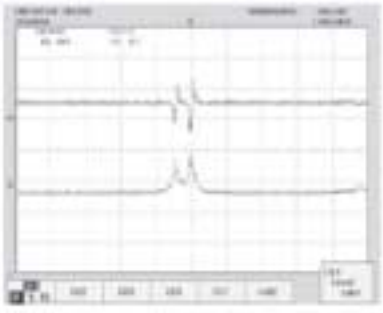
3-3 아래의 각 PCB 에 대하여, Connector Wire Assy 연결을 체크하세요.

;DVD MECHA - Main PCB (6P, CCON2)
;Power Trans - Main PCB (CW3)
;Power Trans - Main PCB (CW2)

9-2 DVD Frontend Parts

1. 전원을 켠 후에 초기작동 체크

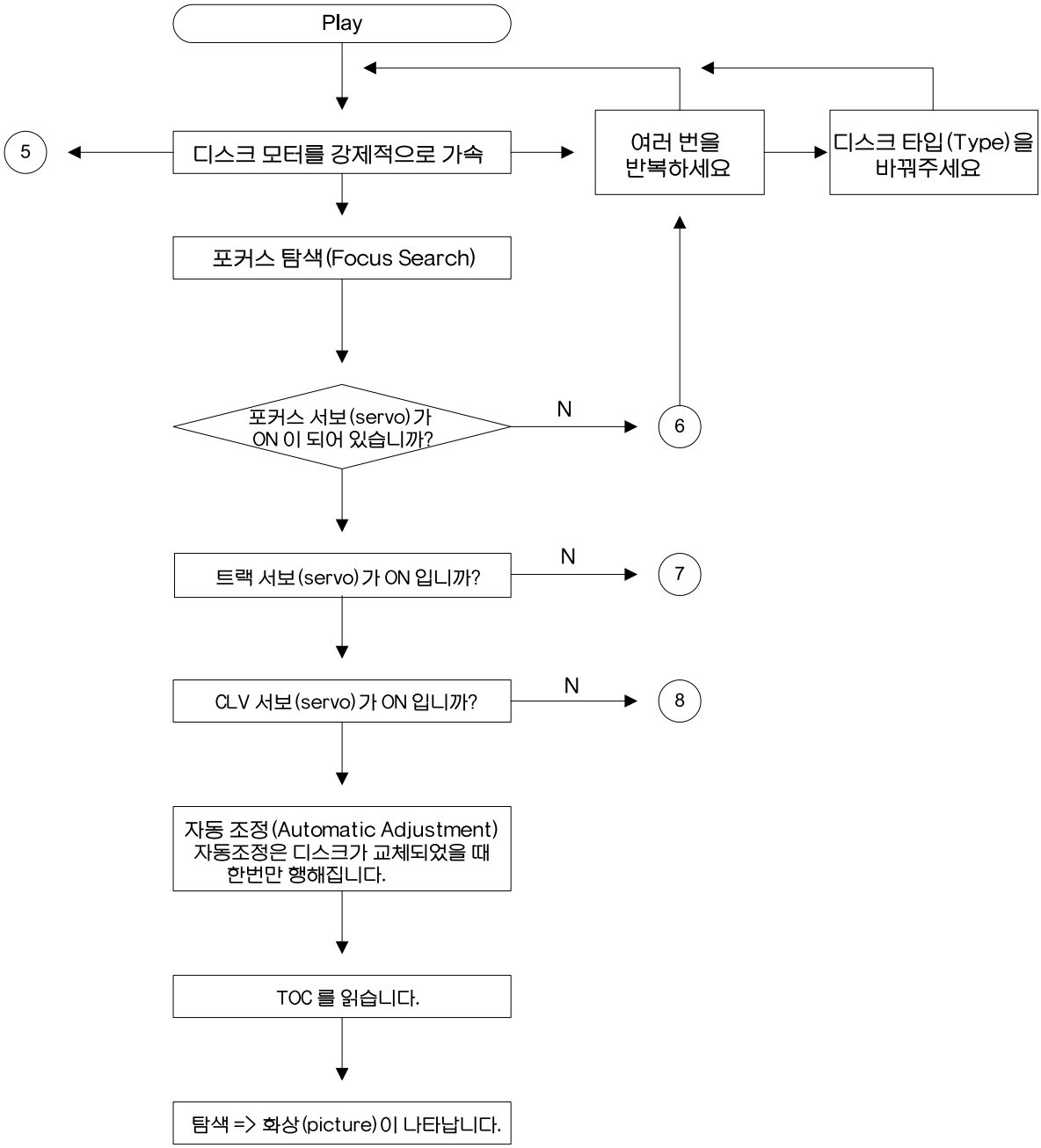




(DVD Dual)

(DVD Single)

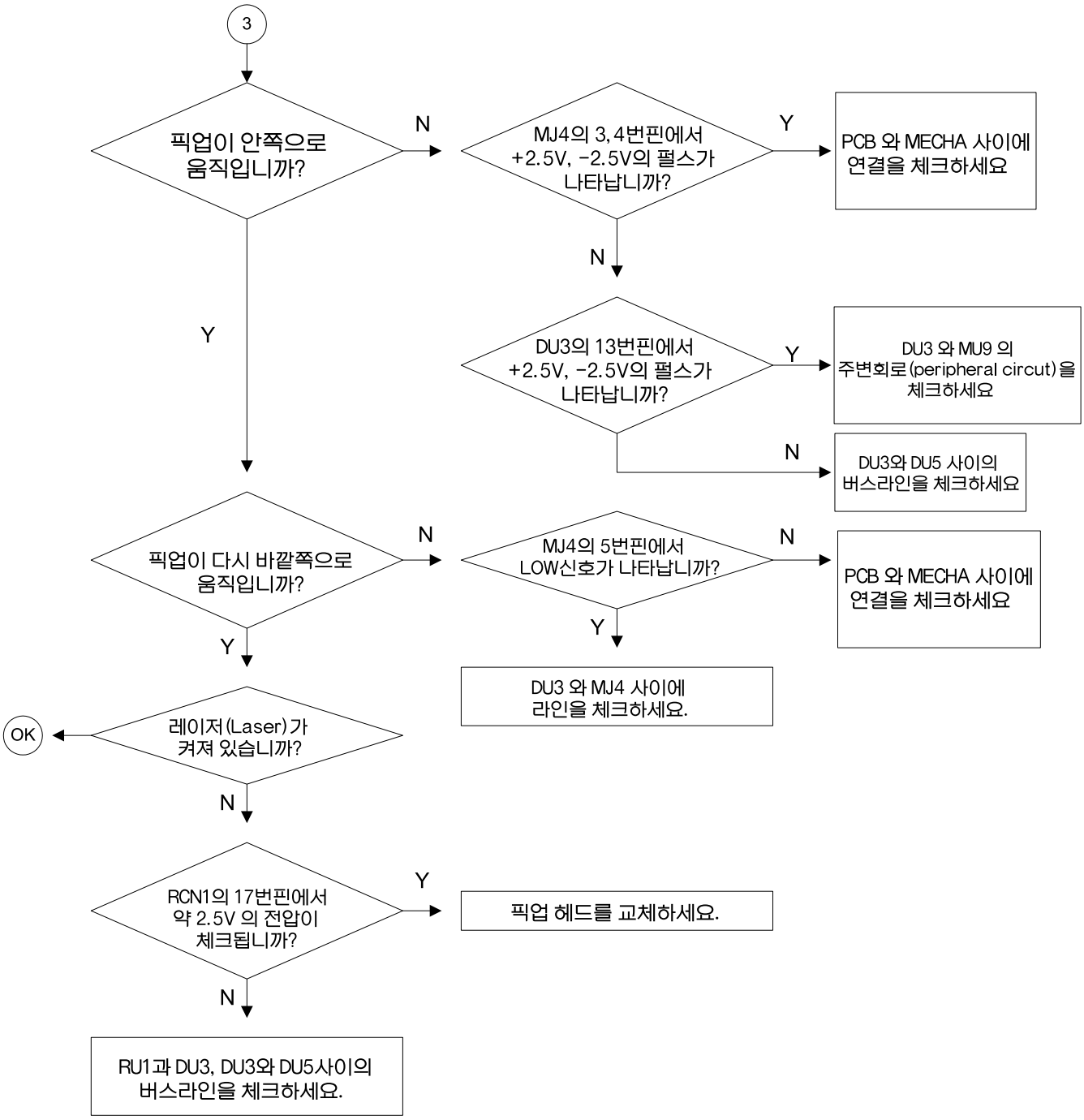
2. 재생 동작 체크


Play
5
디스크 모터를 강제적으로 가속
여러 번을
반복하세요
디스크 타입(Type)을
바꿔주세요
포커스 탐색(Focus Search)
포커스 서보(servo)가
ON 이 되어 있습니까?
N
6
트랙 서보(servo)가 ON 입니까?
N
7
CLV 서보(servo)가 ON 입니까?
N
8
자동 조정(Automatic Adjustment)
자동조정은 디스크가 교체되었을 때
한번만 행해집니다.
TOC 를 읽습니다.
탐색 => 화상(picture)이 나타납니다.

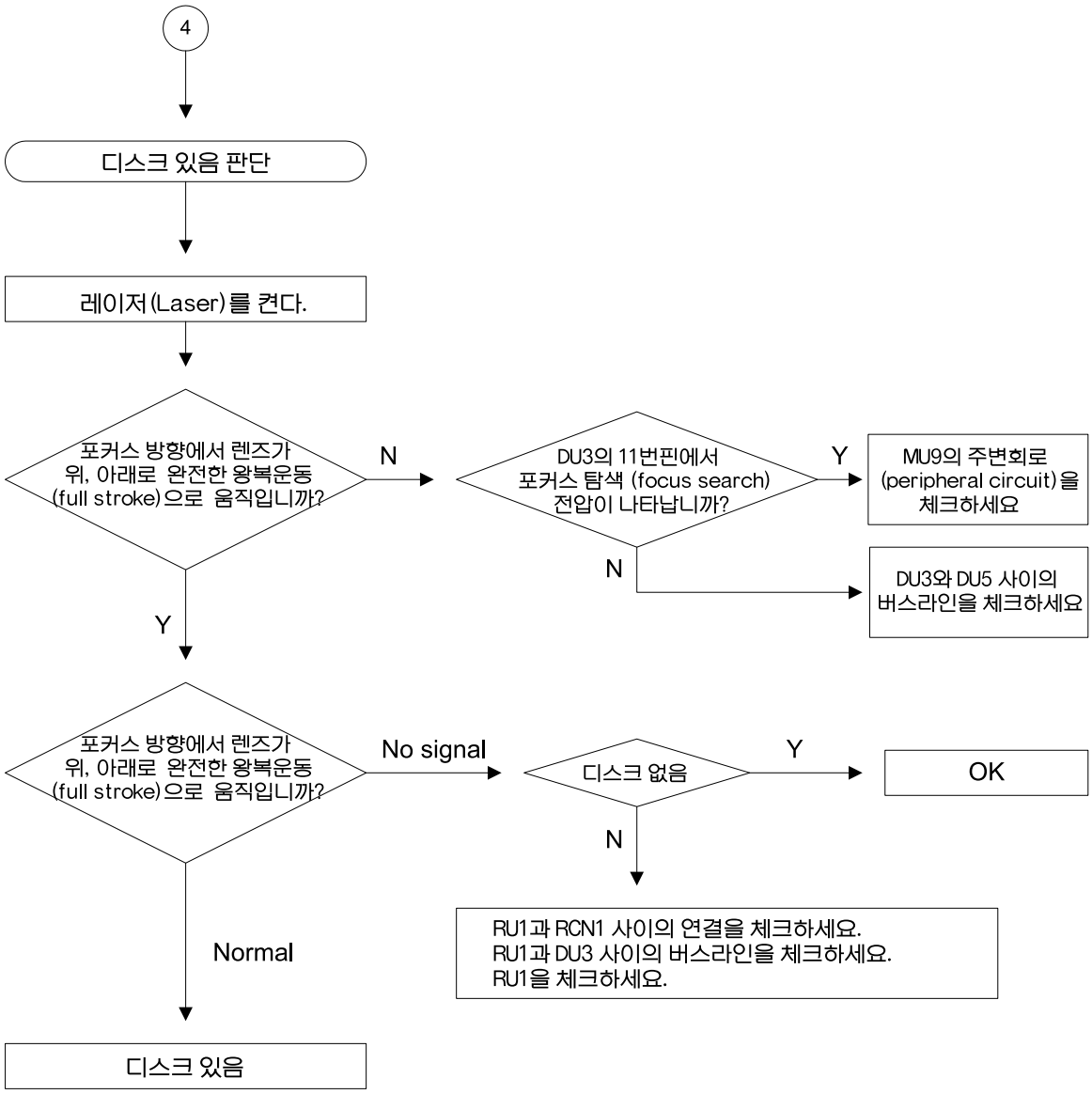
3. 픽업 헤드(Pick-up Head) 초기 위치 체크

픽업 헤드 (Pick-up Head) 초기 위치 체크

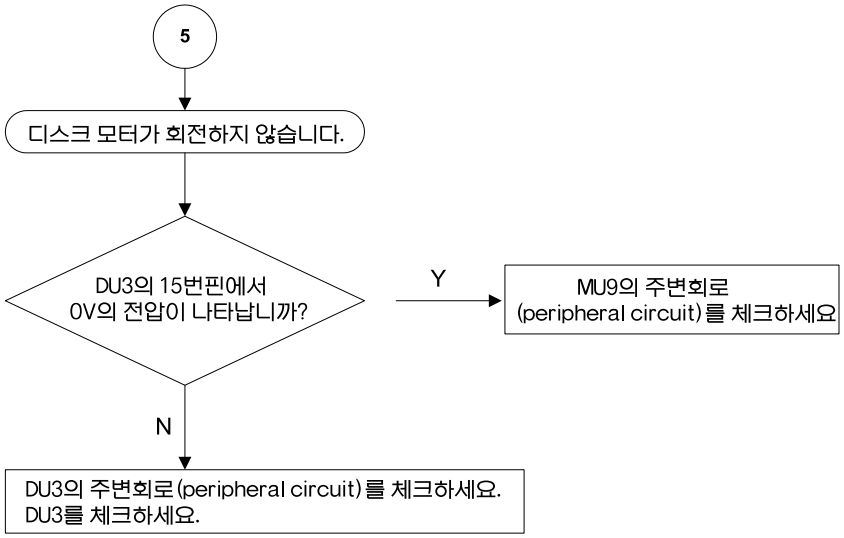
1. MJ4의 5번핀이 LOW 신호가 될 때까지, 안쪽방향으로 픽업헤드를 움직이세요.
2. MJ4의 5번핀이 LOW 신호가 되면, 잠시동안 바깥쪽으로 픽업헤드를 움직이세요.
3. 디스크가 있는지 없는지 판단하기 위해서, 픽업헤드의 레이저를 켜세요.



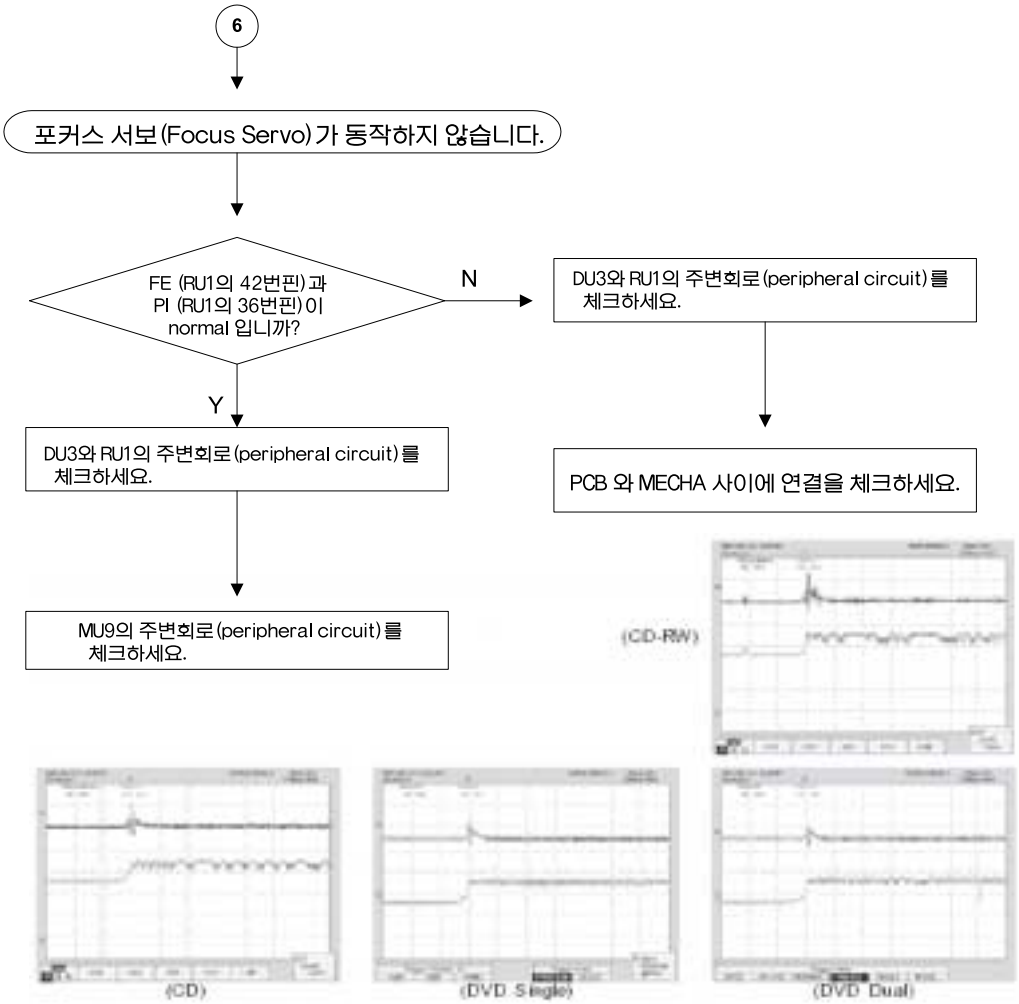
4. 디스크 유무 판단 체크


4
디스크 있음 판단
레이저(Laser)를 켠다.
포커스 방향에서 렌즈가
위, 아래로 완전한 왕복운동
(full stroke)으로 움직입니까?
N
DU3의 11번핀에서
포커스 탐색 (focus search)
전압이 나타납니까?
Y
MU9의 주변회로
(peripheral circuit)을
체크하세요
N
DU3와 DU5 사이의
버스라인을 체크하세요
Y
포커스 방향에서 렌즈가
위, 아래로 완전한 왕복운동
(full stroke)으로 움직입니까?
No signal
디스크 없음
Y
OK
N
RU1과 RCN1 사이의 연결을 체크하세요.
RU1과 DU3 사이의 버스라인을 체크하세요.
RU1을 체크하세요.
Normal
디스크 있음

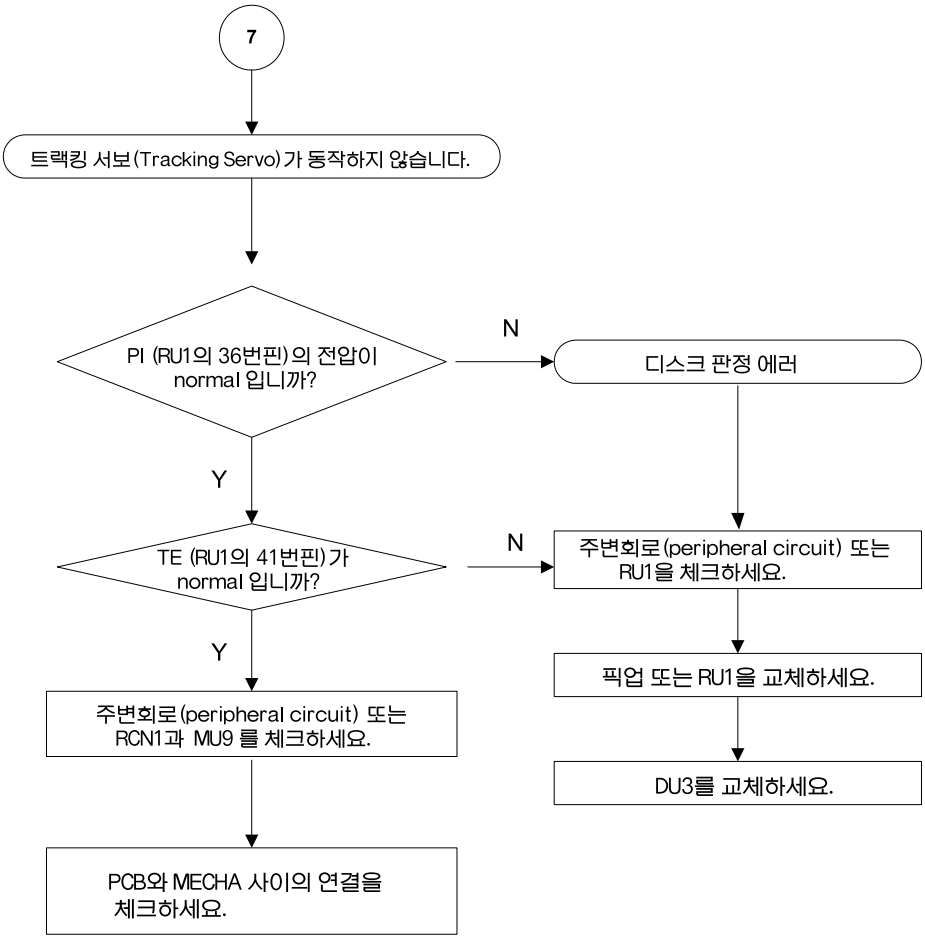
5. 디스크 모터가 회전하지 않습니다.

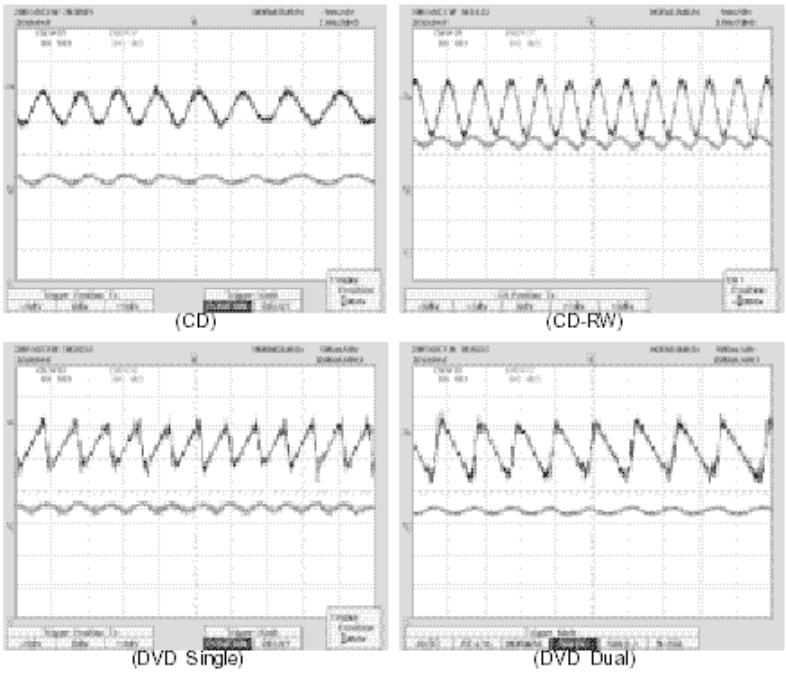


6. 포커스 서보(Focus Servo)가 동작하지 않습니다.

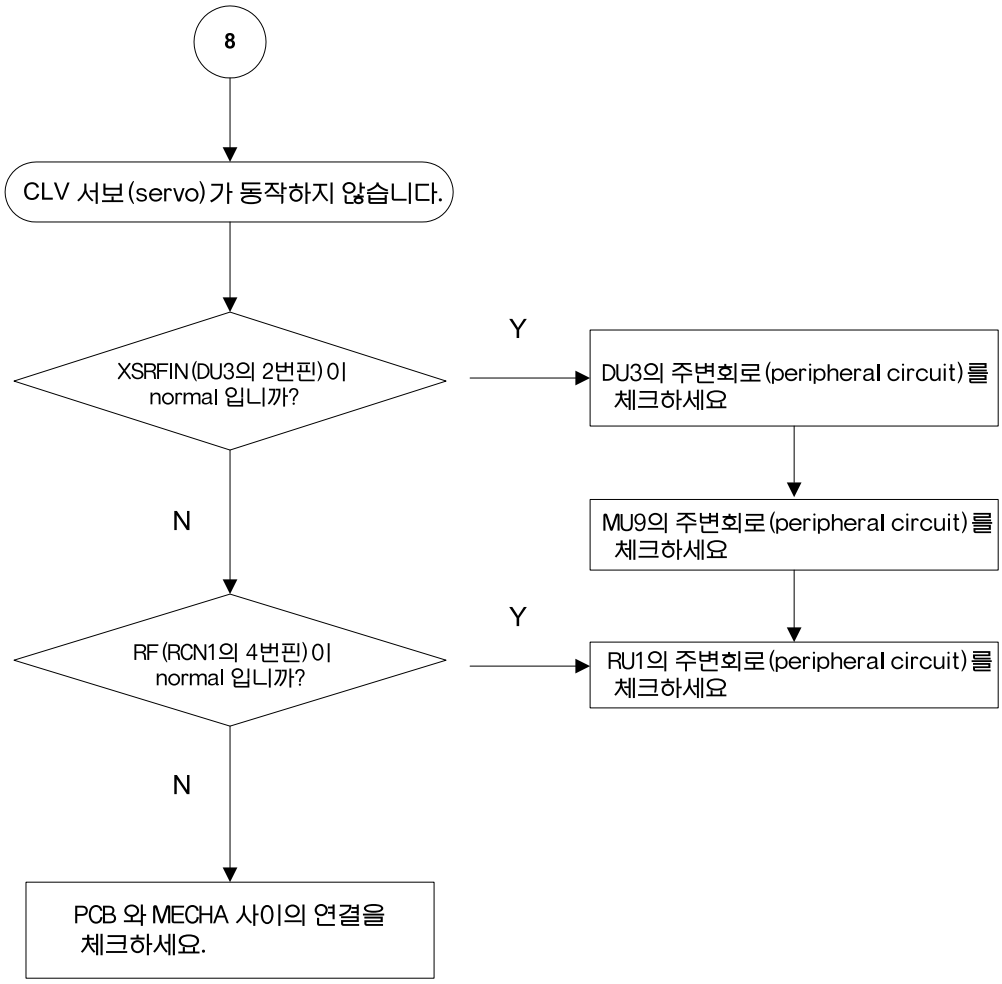


7. 트랙킹 서보(Tracking Servo)가 동작하지 않습니다.



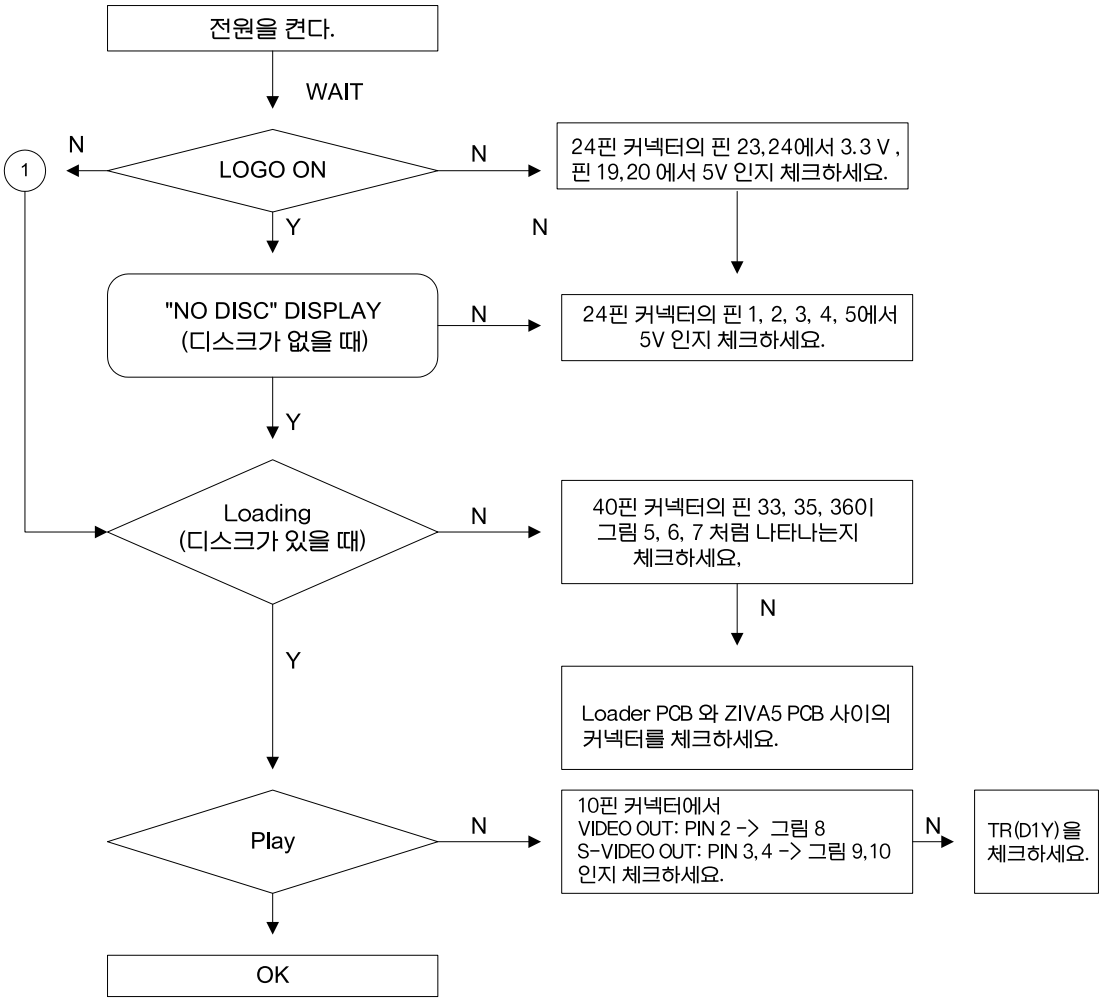


8. CLV 서보(servo)가 동작하지 않습니다.



9-3 DVD Backend Parts

1. 전원을 켠 후에 초기 동작 체크



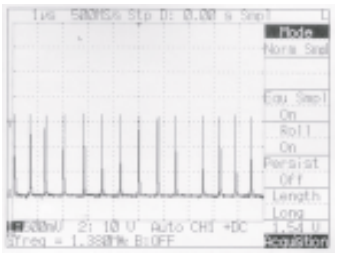


Fig.5

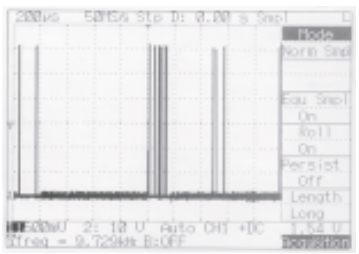


Fig.6

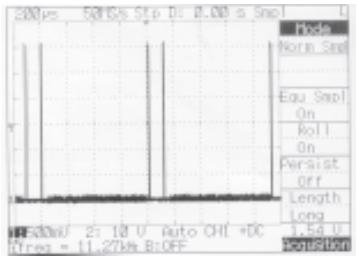


Fig.7

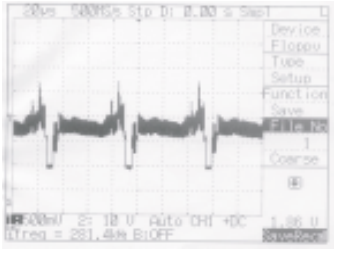


Fig.8

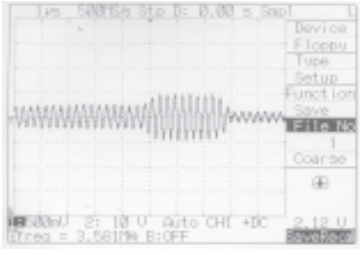


Fig.9

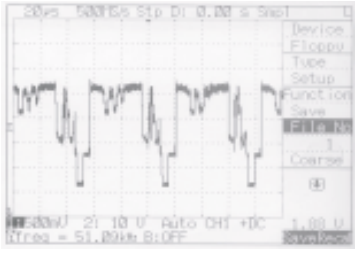
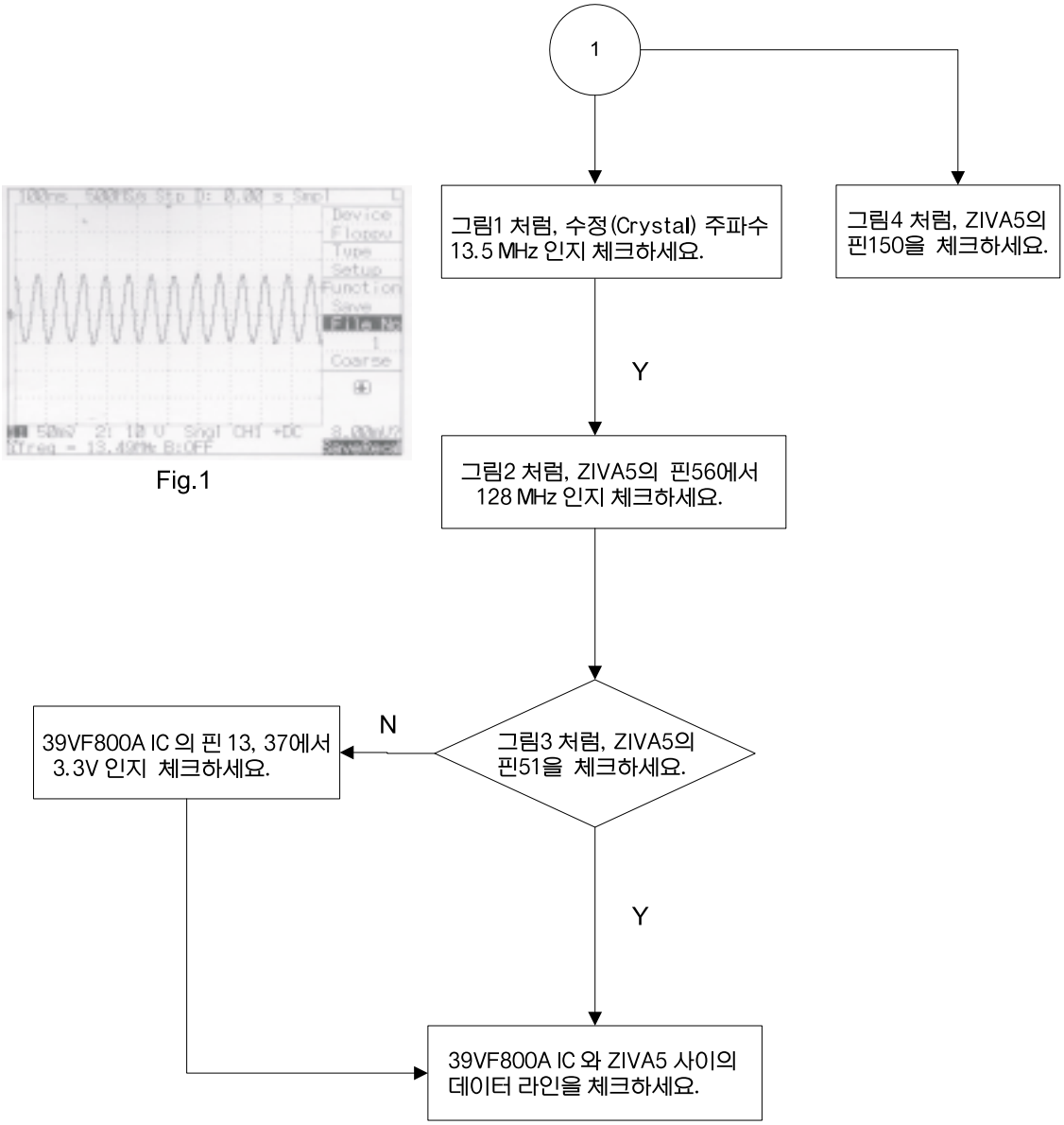


Fig.10

2. 로고(Logo) 작동 체크

Fig.1



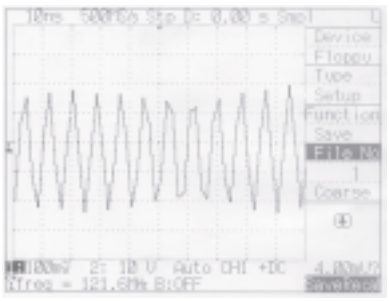


Fig.2

Fig.3

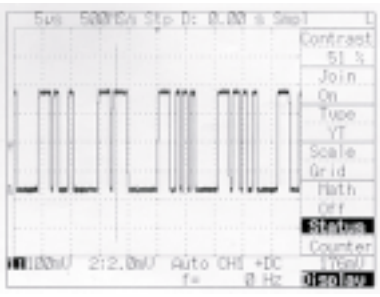


Fig.4